Manual de Instruções

BOMBA HIDRÁULICA DE DUPLA AÇÃO PORTÁTIL
LEIA TODAS AS INSTRUÇÕES ANTES DE OPERAR ESTA FERRAMENTA

BOMBA Modelos: HPD-05 115V/230V
FERRAMENTA PROFISSIONAL

Especificações

MODELO			HPD-05 115V / 230V
Saída	Sem carga	50 Hz	1.20l/min
		60 Hz	1.44l/min
	A 68.65 MPa	50 Hz	0.55l/min
		60 Hz	0.66l/min
Motor			0.4kW 4P
Fonte de Energia			AC115V / 230V Monofásico
Capacidade do Reservatório			4.0 l
Plugue de descarga/Plugue de Retorno			Rc 3/8
Válvula Solenóide			Válvula de 4 vias e de posições
Massa (Peso)			32.5 kg
Saída Máxima de Pressão			68.65 MPa (700 kgf/cm2)

Mantenha o manual em mãos - utilize sempre que necessário

Obrigado por adquirir um produto Nitto Kohki.

Antes de usar esta ferramenta, por favor, leia este manual cuidadosamente para assegurar uma operação apropriada e eficiente.

Este manual deve estar sempre num lugar de fácil acesso.

Conteúdo

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES PARA TODAS FERRAMENTAS ELÉTRICAS..................................2

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES PARA BOMBAS HIDRÁULICAS DE DUPLA AÇÃO.....................3

1. USO...4

2. VERIFICAÇÃO DO CONTEÚDO NA EMBALAGEM.....4

3. NOMES DAS PEÇAS...4

4. PREPARAÇÃO..5

5. COMO OPERAR A FERRAMENTA..................................6

6. MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO..6

7. PEDIDO DE PEÇAS DE REPARO.....................................6

10. HPD-05 MONTAGEM...7

11. HPD-05 LISTA DE PEÇAS...8

Aviso: Pode ser perigosa a operação da ferramenta elétrica caso as instruções fornecidas não sejam seguidas.

Antes de operar a ferramenta, leia e entenda todas as instruções fornecidas. Guarde para pesquisa futura.

Equipamento de proteção pessoal como olhos e ouvidos e luvas de proteção devem sempre ser usados durante a operação.

Aviso

Instruções importantes de segurança para todas as ferramentas elétricas.

Ao usar ferramentas elétricas, precauções básicas sempre devem ser seguidas para reduzir-se o risco de fogo, choque elétrico e ferimento pessoal, incluindo os seguintes:

1-Mantenha a área de trabalho limpa.

Local e bancadas de trabalho desorganizadas facilitam acidentes e ferimentos.

2-Considere o entorno do local de trabalho.

Não exponha ferramentas à chuva.

Não utilize a ferramenta em locais úmidos ou encharcados.

Mantenha o local de trabalho bem iluminado.

Não opere a ferramenta próximo a líquidos inflamáveis ou próximo a locais com gás ou atmosfera explosiva.

3-Tome cuidado com choque elétrico.

Ao usar ferramentas elétricas, não toque em nada que esteja aterrado. (Ex.: Canos, equipamentos de aquecimento, forno microondas, a parte externa de geladeiras)

4-Mantenha crianças afastadas.

Além disso, todos os vistantes devem ser mantidos longe do local de trabalho.

Não permita que visitantes entrem em contato coma ferramenta, compressor ou mangueiras de conexão.

5-Guarde as ferramentas ociosas.

Quando fora de uso, as ferramentas devem ser armazenadas em um local seco, e trancadas em local fora do alcance das crianças.

6-Não force as ferramentas.

A ferramenta terá um melhor rendimento e proporcionará maior segurança se usada dentro de suas especificações.

7-Use a ferramenta apropriada.

Não use uma ferramenta de operações leves em operações pesadas.

Não use a ferramenta para propósitos diferentes dos de suas especificações.

8-Vista-se apropriadamente.

Não vista roupas largas ou acessórios. Eles podem se prender nas peças em movimento.

Calçado anti-derrapante é recomendado.

Vista touca para prender cabelos longos.

9-Sempre use óculos de proteção.

Óculos comuns apenas possuem lentes resitentes a impacto. Eles NÃO protegem os olhos. Use, também, máscara para o rosto ou máscara para pó, caso a operação produza pó.

10-Não force os cabos de força.

Nunca carregue a ferramenta pelo cabo de força, nem puxe a mangueira para desconectá-la.

Não mantenha o cabo de força próximo a locais com altas temperaturas, óleo e pontas afiadas.

11-Fixe a peça de trabalho

Quando possível, use grampos ou uma morsa para fixar a peça a ser trabalhada. É mais seguro do que usar as mãos, além de liberar ambas as mãos para a operação da ferramenta.

12-Não faça movimentos extremos

Mantenha-se equilibrado por todo o tempo.

13-Manutenção preventiva é necessária para as ferramentas elétricas.

Sempre mantenha as lâminas em boas condições para que trabalhem de forma segura e eficiente.

Siga o manual de instruções para lubrificação ou troca dos acessórios.

Inspecione os cabos regularmente. Entre em contato com o agente de vendas para conserto quando a ferramenta apresentar defeito.

Quando extenções forem usadas, inspencione-as regularmente e as substitua caso estejam danificadas.

A manopla deve ser mantida seca e limpa. Mantenha-a de forma que ela não apresente óleo ou graxa.

14-Desligue e tire da tomada para os seguintes casos:

Quando não estiver em uso.

Ao trocar as lâminas, lima ou broca.

Ou quando qualquer perigo for iminente.

15-Remova as chaves depois do ajuste.

Certifique-se que chaves de qualquer tipo que são usadas no ajuste sejam removidas antes de ligar a ferramenta.

16-Sempre tenha cuidado para que a máquina não seja ligada acidentalmente.

Não carregue a ferramenta com o dedo no interruptor quando a ferramenta estiver conectada à tomada.

Certifique-se de que o interruptor esteja desligado ao conectar a ferramenta à tomada.

17-Use cabos flexíveis ou extensões de cabos flexíveis quando usar ao ar livre.

18-Mantenha-se alerta.

Preste atenção em sua atividade.

Sempre lembre-se da forma correta de manuseio, operação e as circunstâncias do entorno.

Tenha bom senso.

Não opere a ferramenta quando estiver cansado.

19-Inspecione ferramentas danificadas

Antes de prosseguir com o uso da ferramenta, de um acessório ou outra peça que esteja danificada, elas deverão ser examinadas cuidadosamente para que se determine a possibilidade de que a ferramenta opere suas funções apropriadamente.

Verifique o alinhamento das peças motoras, suas juntas, estresse das peças, fixação e quaisquer outras condições que possam afetar a operação.

Acessórios ou peças que estejam danificadas ou inoperantes deverão ser consertadas ou substituidas. No caso de interruptores danificados, o conserto só poderá ser feito através do agente de vendas do qual você adquiriu a ferramenta ou autorizada.

Não use ferramentas elétricas que não possam ser iniciadas ou desligadas pelo interruptor.

20-Utilize acessórios recomendados

Verifique o manual ou o agente de vendas de quem você adquiriu a ferramenta ou uma autorizada para acessórios recomendados. O uso de acessórios inapropriados poderão causar risco de ferimento.

21-Conserto por pessoal autorizado

Esta ferramenta não deverá ser modificada, pois está de acordo com requisitos de segurança.

Qualquer reparo feito na ferramenta ou instalação de peças de substituição deverão ser feitas através do agente de vendas de quem você adquiriu a ferramenta ou uma autorizada.

Caso não seja utilizada a experiência do agente de venda de quem você adquiriu a ferramenta ou uma autorizada ou, no caso da não utilização de peças de substituição genuínas, poderão resultar no aumento de risco de ferimentos para quem utiliza a ferramenta e poderá invalidar a garantia.

AVISO

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES PARA BOMBAS HIDRÁULICAS PORTÁTEIS DE DUPLA AÇÃO

O uso de energia é limitado pela taxa da fonte de energia especificada na placa.

Verifique o disjuntor do aterramento.

Antes do uso, verifique se a fonte de energia está provida com os disjuntores do aterramento para prevenir-se choques elétricos como previsto na regulamentação de segurança industrial e saúde e nos padrões de instalações elétricas.

O aterramento não deve ser conectado a um cano de gás. Isto poderá causar uma explosão.

Certifique-se de que o clipe do aterramento e o fio estejam funcionando corretamente.

Caso tenha um medidor de resistência, verifique a continuidade da corrente entre o clipe do aterramento e a parte de metal do corpo. A instalação da vara ou da placa de aterramento e a conexão do fio-terra é um serviço para um eletricista qualificado, portanto, consulte um profissional para a execução do serviço.

Não modifique o plugue da tomada.

Caso o plugue não sirva na tomada, contrate um eletricista para a instalação de uma tomada adequada para o plugue. Nunca modifique o plugue que está conectado à ferramenta. Falhas no aterramento podem causar eletrocutamento. Com ou sem faixas amarelas, um fio com insulação verde é um fio-terra.

Caso o cabo ou o plugue sejam substituidos, não conecte o fio-terra a um terminal que esteja carregando corrente elétrica.

Se você não compreende está explicação, ou caso não saiba se a sua ferramenta está devidamente aterrada, por favor, consulte um eletricista profissional.

Fios de extenção devem ser selecionados após a confirmação de que o diâmetro é compatível com o comprimento da extenção.

Tenha cuidado com cabos de força muito longos (particularmente os finos) pois eles podem causar quedas de voltagem que enfraquecem o magnetismo, dessa forma, afetando a performance e a função da ferramenta. Não compartilhe a extenção com nenhuma outra ferramenta elétrica.

115V

Cabo de extenção	
Comprimento Máximo	Áreas Transversais Nominais
10 m	2.0mm2 ou mais
20 m	3.5mm2 ou mais
35 m	5.5mm2 ou mais
50 m	8.0mm2 ou mais

230V

Cabo de extenção	
Comprimento Máximo	Áreas Transversais Nominais
20 m	2.0mm2 ou mais
40 m	3.5mm2 ou mais
50 m	5.5mm2 ou mais

Não abandone a máquina enquanto a mesma estiver em operação.

Se você abandonar o local de trabalho, desligue o interruptor da ferramenta e retire-a da tomada. Não abandone o local até que a máquina páre por completo.

Não remova nenhum rótulo ou placas nominativas da ferramenta.

Caso um rótulo ou uma placa denominativa tenha sido danificada ou esteja faltando, entre em contato com o agente de vendas de quem você adquiriu a ferramenta ou uma revenda autorizada para obter a troca das mesmas.

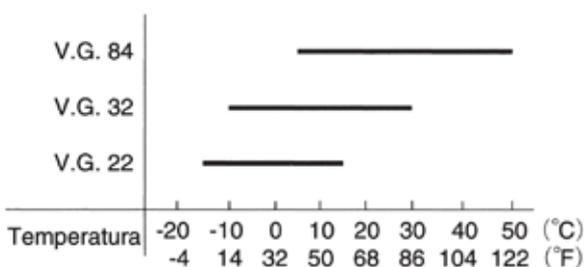
Saída Máxima de Pressão

O uso máximo de pressão da bomba Pump é de 68.65Mpa (700kgf/cm2). Use o ativador, a máxima pressão permitida que é de 68.65Mpa (700kgf/cm2) ou mais.

Controle de Temperatura.

Após uso continuo por longo período, a unidade começará a esquentar e o óleo na bomba Pump também aquecerá. A temperaturá não poderá ultrapassar os 70°C(158°F).

Substituição do Óleo Hidráulico para Temperatura Ambiente.

No caso de o óleo padrão V.G. 32 (índice de viscosidade), não funcionar apropriadamente devido à temperatura ambiente, substitua-o por um óleo compatível com a tabela abaixo.

1 Uso

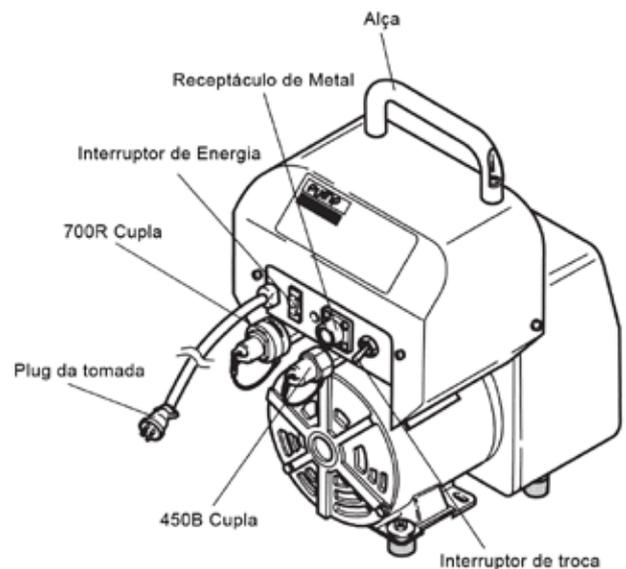
A Pump é um dispositivo de fornecimento de energia hidráulica gerado pelo nosso próprio ativador hidráulico de ação dupla. O ativador compatível são as ferramentas da série SELFER ACE.

2 VERIFIQUE O CONTEÚDO DA EMBALAGEM

Verifique o conteúdo e certifique-se de que a ferramenta não esteja danificada devido a acidentes durante o transporte. O conteúdo deverá corresponder com a lista abaixo. Caso a ferramenta esteja danificada ou esteja faltando peças, entre em contato com o agente de vendas de quem foi adquirida a ferramenta ou uma autorizada.

HPD-05

Conteúdo e acessórios da embalagem	Qtde	Check
Unidade	1 jogo	
Tampa de Óleo	1	
Maçaneta	1	
Parafuso Sextavado 6X20	2	
Chave Sextavada n.8	1	
Chave Sextavada n.5	1	
Manual de Instruções	1	

3 Nome das peças

(Fig.1)

4 PREPARAÇÃO

4-1 MONTAGEM DOS ACESSÓRIOS

1 Prenda a alça. (TQ03239)

2 Desconecte o plugue Rc3/8 do reservatório de óleo da Pump, e substitua a tampa do óleo por uma nova, forecida como acessório.

A não execução deste procedimento causará calor anormal, ruído e outros acidentes, dessa forma, a performance específicada não será obtida. (Fig.2)

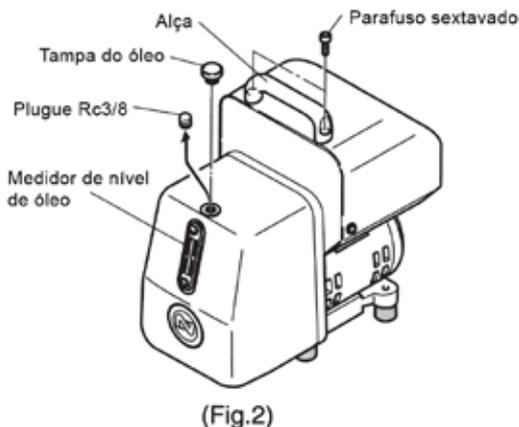
O plugue Rc3/8 deverá ser mantido na posição original durante o transporte.

4.2 INSTALAÇÃO

Instale a Pump numa altura que propicie boa ventilação, com baixa úmidade e pouca poeira.

4.3 VERIFIQUE O NIVEL DE ÓLEO

Certifique-se de que o nível do óleo esteja acima da metade no medidor de óleo. Caso haja óleo insuficiente, complete até o nível H com o óleo: ISO V.G. 32 (equivalente ao óleo de turbina #90)

(Fig.2)

4-4 CONEXÕES DE MANGUEIRA

1 Conecte as mangueiras entre a Selfer e a Pump. A Cupla da 700 R é usada na saída do lado de descarga (alta pressão) e a Cupla 450B segue para o lada do retorno (baixa pressão). Faça as conexões como a seguir: (fig. 3)

Prevenção de mau funcionamento.

-Antes de conectar as Cuplas, certifique-se de que estejam limpas e sem poeira ou substâncias indevidas.

-Depois de desconectar, sempre coloque as tampas de poeira fornecidas de volta.

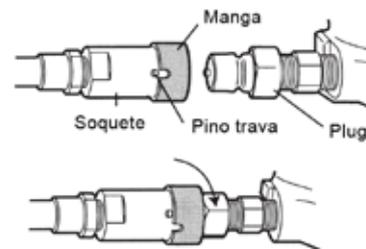
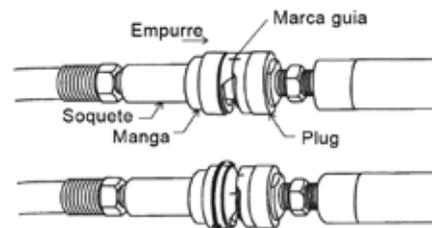
(700R)

Conexão: Alinhe as duas - - marcas de ambos os soquetes da Cupla, force para dentro, e uma vez inserido, gire o soquete 90 graus. Isso fará com que prenda a Cupla na posição correta.

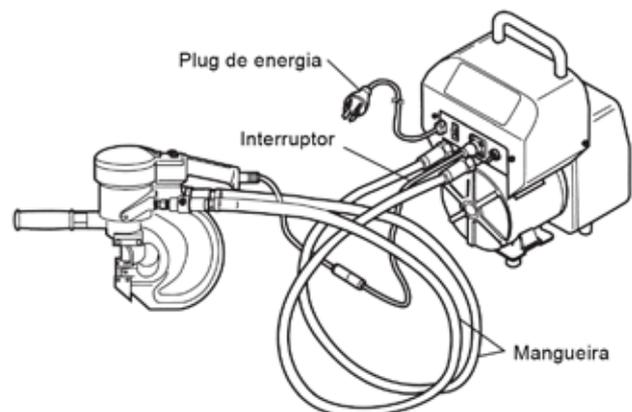
Desconexão: Para desconectar, realinhe as duas - - marcas nos soquetes e a Cupla desconectará.

(450B)

Conexão: Alinhe a fenda no soquete do conector com os pinos de travamento, afaste o conector e o force contra o plugue. Solte o conector e depois o gire 90 graus.

Desconexão: Para desconectar, gire o conector até a fenda e os pinos estarem alinhadas, então é só puxar o conector.

(Fig.3)

2 Conecte o fio do interruptor ao Selfer ACE e à Pump. (Fig 4)

3 Conecte o cabo de energia com a bomba. (Fig. 4)

(Fig. 4)

5 COMO OPERAR A FERRAMENTA

AVISO

Não pressurize a Pump independentemente.

Caso a Pump esteja sozinha, ou as mangueiras não estejam conectadas ao Selfer Ace, a bomba Pump não deverá ser ligada. Caso contrário, as válvulas poderão escapar das Cuplas.

Início e Pausa

1 A bomba Pump tem as funções de avançar pouco-a-pouco e auto-retroceder. Use o botão na SELFER ACE para iniciar essas operações. Verifique o manual de instruções da SELFER ACE para maiores detalhes.

6 MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO

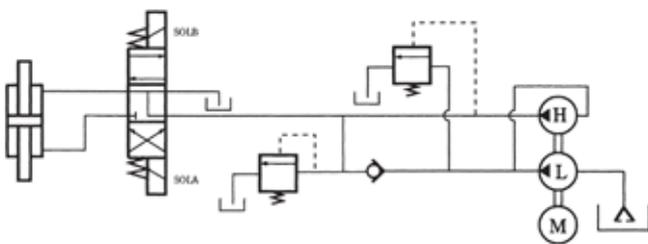
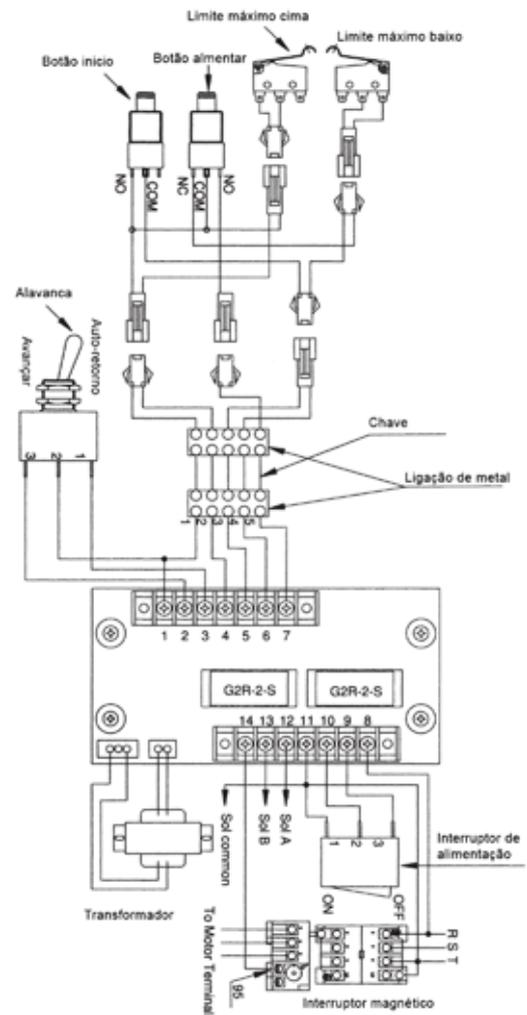
AVISO

A ferramenta de estar desconectada da tomada durante a inspeção e a manutenção.

Todas as peças acopladas devem ter seus parafuso, e outras peças que possam estar frouxas, verificados periodicamente. Parafusos soltos devem ser apertados firmemente.

6-1 TROCA DE ÓLEO

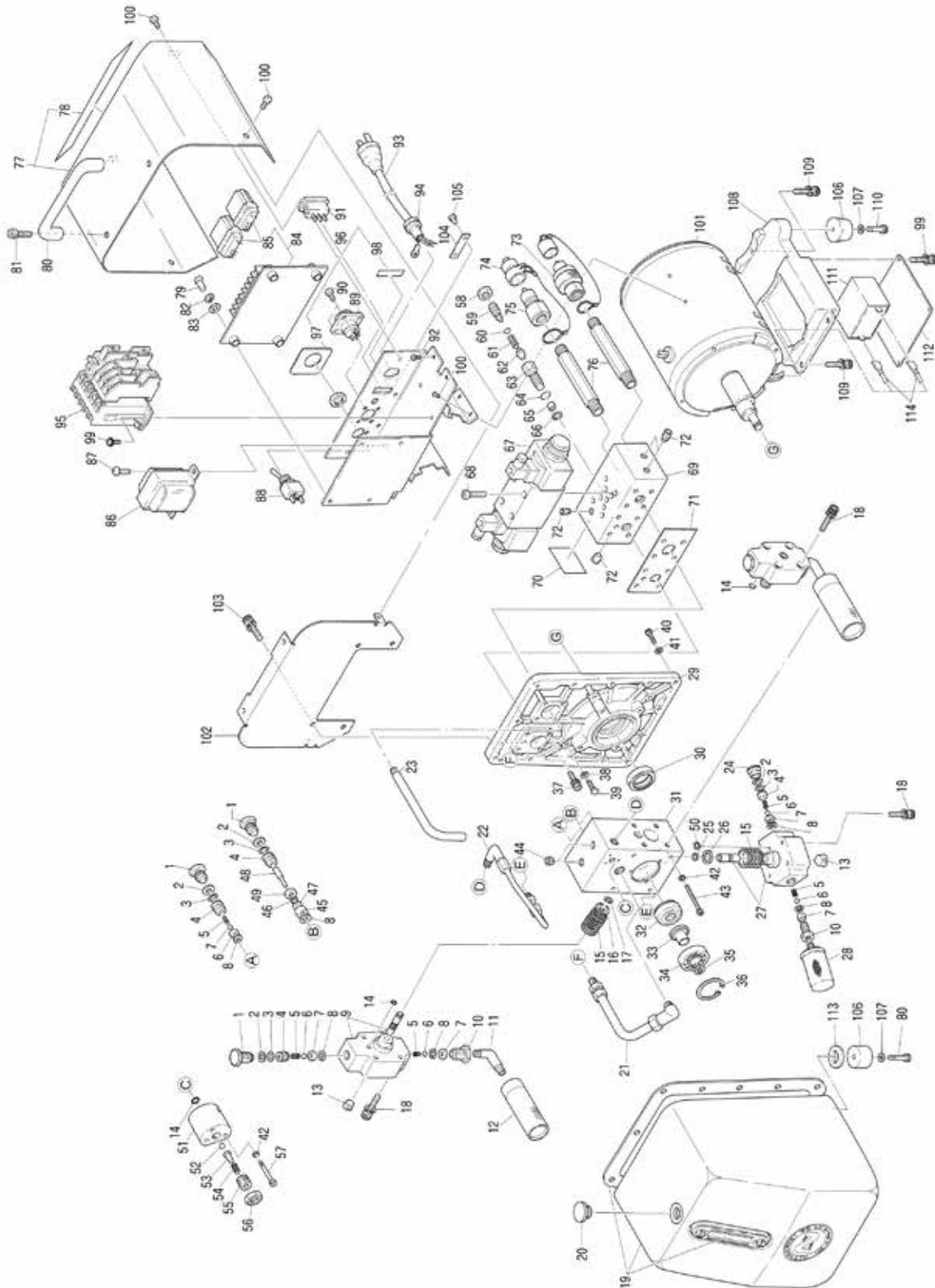
A primeira troca de óleo deverá ser feita depois de cinquenta horas de uso. Trocas subsequentes deverão ser feitas a cada quinhentas horas de uso.

6-2 DIAGRAMA DA FIAÇÃO E CIRCUITO DO ÓLEO

(Fig.5)

(Fig.5)

7 PEÇAS PARA ENCOMENDA

Ao encomendar peças e componentes através do seu agente de vendas ou revenda autorizada forneça o número, nome e quantidade de cada peça requesitada.

AVISO

A ilustração é apenas para consulta. Usuários não nunca devem desmontar peças. Entre em contato com o agente de vendas de quem a ferramenta foi adquirida ou com uma revenda autorizada caso a ferramenta necessite de manutenção, reparo ou substituição de peças.

06 H´D-05 LISTA DE PEÇAS

Nº	Peça Nº	Nome da Peça	Qtde	Preço
1	TP05874	Plugue de Checagem de Ajuste	4	
2	TP05873	Anel de Suporte P-10 T2	5	
3	TP05872	Anel O P-10	5	
4	TP05871	Válvula de Entrega	5	
5	TP05870	Mola 0.3X5X7	2	
6	CP00800	Esfera 1/4	7	
7	TP05869	Assento de Válvula	7	
8	TP05868	Bucha	8	
9	TA9A586	Pistão Cilíndrico Inferior	2 jogos	
10	TP05875	Válvula de Sucção	3	
11	TP05876	Cotovelo PT1/8XPF1/4	2	
12	TP05877	Filtro	2	
13	TP05863	Soquete Sextavado PT ¼	3	
14	TP05878	Anel O P-8	3	
15	TP05865	Mola do Pistão	3	
16	TP05866	Assento da Válvula de Escape	2	
17	TP05867	Anel de Retenção E-64	2	
18	TQ03341	Parafuso Sextavado 6X30	12	
19	TA97817	Tanque de Óleo	1 jogo	
21	TA92456	Cano de Aço	1 jogo	
22	TA94198	Cano de Aço	1 jogo	
23	TQ03234	Cano de Drenagem	1	
24	TP07963	Plugue de Checagem de Ajuste	1	
25	TP07962	Anel de Retenção WR-11	1	
26	TP07961	Mola Assento	1	
27	TA9A603	(L) Cilindro do Pistão Inferior	1 jogo	
28	TP07964	Filtro de Sucção	1	
29	TQ03233	Suporte	1	
30	TP05856	Selador do Óleo S 25X38X8	1	
31	TQ03232	Corpo da Bomba	1	
32	TP09671	Roletes Tipo Yoke	1	
33	TP09672	Espaçador	1	
34	TP05928	Rolamento	1	
35	TP09673	Anel de Retenção E-10	1	
36	CP01086	Anel de Retenção Interno C-42	1	
37	TP03340	Parafuso Sextavado 6X25	8	
38	TP05853	Arruela Seladora W5	4	
39	TP13247	Parafuso Sextavado 5X22	4	
40	TP02863	Parafuso Sextavado 5X20	13	
41	TP05950	Arruela de Cobre 5.5X8.5X1	13	
42	TP00513	Arruela de Mola M5	7	
43	TP05857	Parafuso Sextavado 5 x 70	6	
44	TP06597	Soquete Sextavado do Parafuso PT1/8	2	
45	TP06616	Conector da Válvula	1	
46	TP06617	Anel O P-6	1	
47	TP06618	Anel de Suporte P-6 T2	1	
48	TP06619	Carretel	1	
49	TP06620	Placa do Conector da Mangueira	1	
50	TP05949	Anel O P-7	1	
51	TP06632	Válvula de Descarga	1	
52	TP06633	Esfera 5/16	1	
53	TP07966	Retentor da Esfera	1	
54	TP07967	Mola 2X7X25.2	1	
55	TQ03407	Parafuso Sextavado com Ponta Chata 12X15	1	
56	TP05422	Porca M12	1	
57	TP06637	Parafuso Sextavado 5X40	3	
58	TP14009	Porca M12 x 1	1	
59	TP14279	Parafuso de Ajuste	1	
60	TP11241	Anel-O P7		
61	TP14269	Mola 7.4 x 20 x 2	1	
62	TA98852	Válvula de Escape Inferior	1	
63	TP14267	Corpo da Válvula de Escape	1	
64	TP12010	Anel O P14	1	
65	TP14266	Assento da Válvula de Escape	1	
66	TP14265	Arruela de Cobre 6 x 16 x 0.8	1	
67	TQ03463 TQ03464	Válvula Solenóide (115V) Válvula Solenóide (230V)	1	
68	TP06217	Parafuso Sextavado 6 x 25	4	
69	TQ03249	Caixa de Distribuição	1	
70	TQ02990	Rótulo de Cuidado da Válvula de Escape	1	
71	TQ03248	Vedação	1	
72	TP06597	Parafuso Sextavado de Ajuste PT1/8	1	
73	CA94119	70R-3P	1 jogo	
74	CB09421	450B-3P-D	1 jogo	
75	CA82240	450B-3P	1 jogo	
76	TQ03238	Junta da Cupla	2	
77	TB02491 TB02498	Capa (115V) Capa(230V)	1 jogo	
78	(TQ03245) (TQ03247)	Rótulo de Aviso (115V) Rótulo de Aviso (230V)	1	
79	LP30251	Parafuso Panela 4 x 16	4	
82	TP04234	Arruela de Mola M4	4	
83	LP30299	Arruela M4	4	
84	TB02393	Placa	1 jogo	
85	(TQ02621)	Relé G2R-2-S	2	
86	TQ03251 TQ32352	Transformador 115V/20/ 0.3A (115V) Transformador 230V/20V 0.3A (230V)	1	
87	LQ00378	Parafuso Panela 3 x 6	4	
88	TQ03131	Interruptor ET105D12	1	
89	TB01467	Receptáculo Metálico	1 jogo	
90	TP00056	Parafuso Panela 3X6	4	
91	TQ02893	Interruptor Acoplável LLA25L2	1	
92	LP08489	Parafuso Panela 4 x 6	1	
93	TA9A758 TB01207	Cabo Flexível (115V) Cabo Flexível (220/240V)	1 jogo	
94	TP01757	Descanso para o Fio SR-7P-2	1	
95	TQ12935 TQ12937	Interruptor Magnético FW-0/A6A(6-9A)AC110V 1a Interruptor Magnético FW-0/A6A(2.8-4.2A)AC220V 1a	1 jogo	
96	TB02490	Placa do Interruptor Inferior	1 jogo	
97	(TQ03243)	Rótulo do Interruptor	1	
98	(TQ03244)	Rótulo da Fonte de Energia	1	
99	TQ03193	Parafuso Cabeça Panela 4 x 6	6	
100	TQ00190	Parafuso Cabeça Panela 4 x 8	8	
101	TA97964 TA97968	Motor (115V) Motor (220V/240V)	1 jogo	
102	TQ03250	Divisor	1	
103	TQ03327	Parafuso Sextavado 5X10	4	
104	TP04769	Placa do Número de Série	1	
105	TP05136	Rebite No.2 x 4.8	2	
106	TP05925	Pé	4	
107	TP05926	Arruela 6.5X10X1	4	
108	TQ01321	Caixa de Condensação	1	
109	TQ03329	Parafuso Sextavado 5X15	3	
110	TP07118	Parafuso Sextavado 6 x 16	2	
111	TB08698	Condensador	1 jogo	
112	TQ01322	Capa do Condensador	1	
113	TP09669	Espaçador 6.5 x 28 x 5	2	
114	TQ12568	Desconexão Rápida	2	

Acessórios

Nº	Peça Nº	Nome da Peça	Qtde	Preço
20	TP05929	Tampa do Óleo KRM-A1	1	
80	TQ03239	Cabo	1	
81	TP03086	Parafuso Sextavado 6 x 20	2	
	TP04004	Chave Hexagonal n. 5	1	
	TP03249	Chave Hexagonal n. 8	1	
	TQ03246	Manual de Instruções	1	